



Folha de Exercícios n.º PL07	
Unidade Curricular:	Aplicações Informáticas na Biomedicina
Ano Letivo:	2019/2020 - 1.º Semestre

1 Indicadores Clínicos de Exames Realizados

O ficheiro disponibilizado juntamente com esta ficha prática laboratorial, nomeadamente `dw_exames.mwb`, representa informação real de um *data warehouse* de exames realizados num determinado hospital nacional. No entanto, é importante referir que, por razões de confidencialidade, determinados dados do paciente foram retirados do *data warehouse* original.

Assim, na Figura 1 está representado o modelo dimensional no formato de esquema em estrela. O mesmo divide-se nas seguintes tabelas:

- As tabelas de dimensão *dim_modalidade*, *dim_modulo*, *dim_sexo*, *dim_especialidade*, *dim_servico*, *dim_data* e *dim_posto*;
- A tabela de factos *facts_exames*.

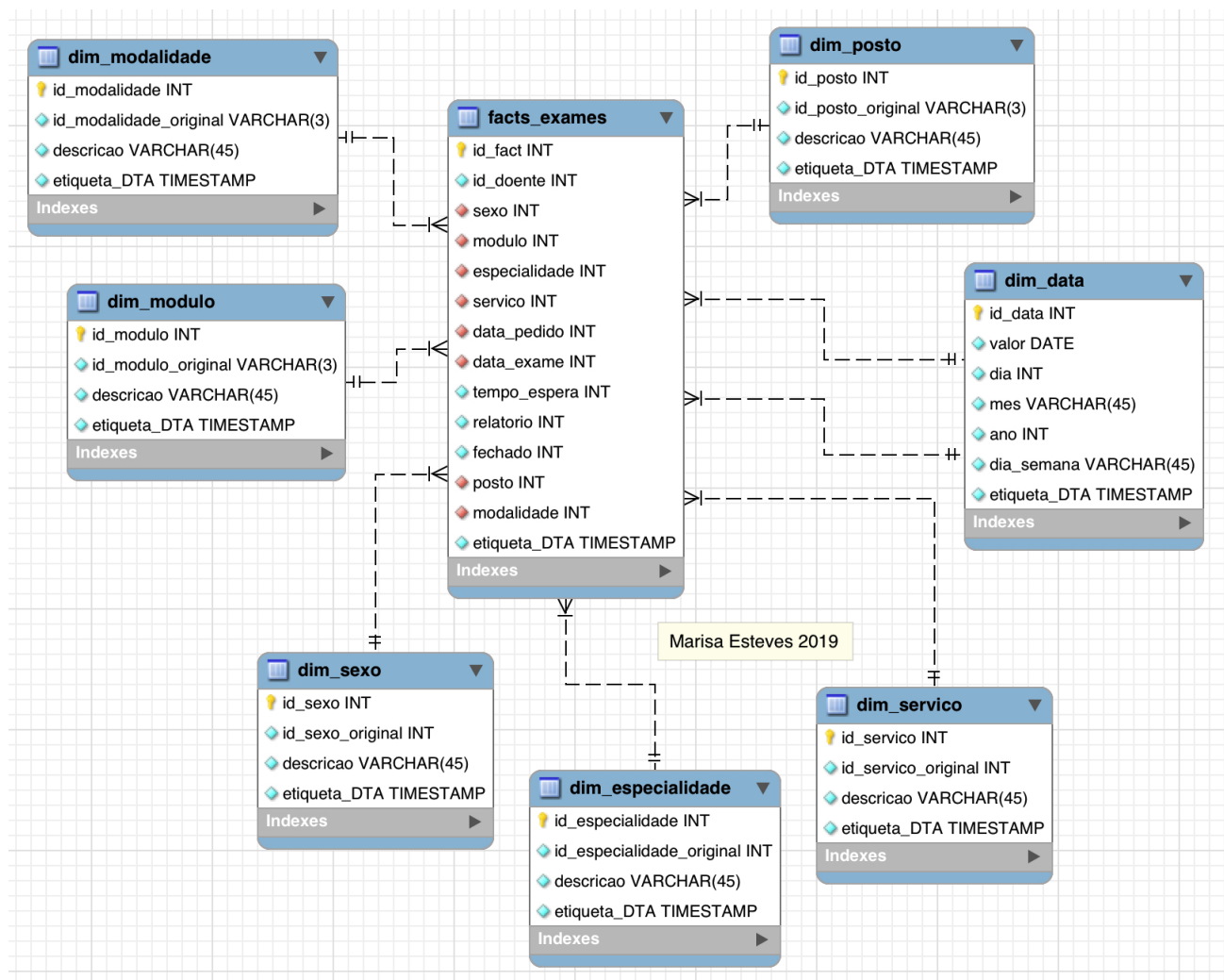


Figura 1: Modelo dimensional de exames realizados num hospital nacional.

Este modelo dimensional representa uma oportunidade única de gerar indicadores clínicos de business intelligence sobre os exames realizados no hospital em questão.

Com base no caso apresentado, pretende-se que:

1. Crie o modelo físico no MySQL Workbench do modelo dimensional no ficheiro dw_examenes.mwb.
2. Povoie as tabelas de dimensão do modelo dimensional com o ficheiro dim-tables_data.sql no MySQL Workbench.
3. Povoie a tabela de factos do modelo dimensional com o ficheiro facts-table_data.sql no MySQL Workbench.
4. Defina e crie indicadores clínicos recorrendo à base de dados MySQL dw_examenes implementada. De forma geral, deverá:
 - (a) Definir os seus indicadores clínicos e o tipo de visualização pretendido para cada indicador (por exemplo, tipo de gráfico).
 - (b) Ligar-se à base de dados no Power BI Desktop: Get Data > More (...) > MySQL database. Deverá ter o Connector/NET instalado no MySQL.
 - (c) Criar pelo menos um relatório.
 - (d) Personalizar o(s) relatório(s).
 - (e) Guardar o(s) ficheiro(s) através do Power BI Desktop.
 - (f) Publicar no Power BI online cada relatório. Deverá ter a avaliação gratuita de 60 dias para o Power BI Pro ativa.
 - (g) Criar pelo menos uma *dashboard*.
 - (h) Partilhar a(s) *dashboard(s)* com os elementos do seu grupo de trabalho.
5. Justifique e descreva a relevância e a utilidade dos indicadores clínicos definidos e criados em cada uma da(s) *dashboard(s)*.

A resolução desta ficha prática laboratorial deverá ser enviada por e-mail para os docentes da unidade curricular - marisa@di.uminho.pt e jmac@di.uminho.pt - até ao dia 3 de dezembro de 2019. Um responsável por grupo deverá enviar num mail com título “Ficha7_AIB_GRUPOX”, substituindo “X” pelo número do grupo de trabalho, o(s) ficheiro(s) no formato .pbix do(s) relatório(s), bem como um documento de apoio no formato .pdf com a contextualização e a explicação de cada indicador definido e criado (com figuras).